

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006 年 2 月 16 日 (16.02.2006)

PCT

(10)  
WO 2006/016479 A1

(51) 国際特許分類:  
H01L 23/373 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/013705

(22) 国際出願日: 2005 年 7 月 27 日 (27.07.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権子ータ:  
特願 2004-233777 2004 年 8 月 10 日 (10.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 NEOMAX マテリアル (NEOMAX MATERIALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5640043 大阪府吹田市南吹田二丁目 19 番 1 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 塩見 和弘 (SHIOMI, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒5640043 大阪府吹田市南吹田二丁目 19 番 1 号 株式会社 NEOMAX マテリアル内 Osaka (JP). 石尾 雅昭 (ISHIO, Masaaki) [JP/JP]; 〒5640043 大阪府吹田市南吹田二丁目 19 番 1 号 株式会社 NEOMAX マテリアル内 Osaka (JP). 長谷川 剛 (HASEGAWA, Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒5640043 大阪府吹田市南吹田二丁目 19 番 1 号 株式会社 NEOMAX マテリアル内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 宮国 博一 (MIYAZONO, Hirokazu); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 1 丁目 9 番 20 号 新中島ビル 7 階 Osaka (JP).

(81) 批定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, EL, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SM, SN, SR, ST, SV, SZ, TD, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

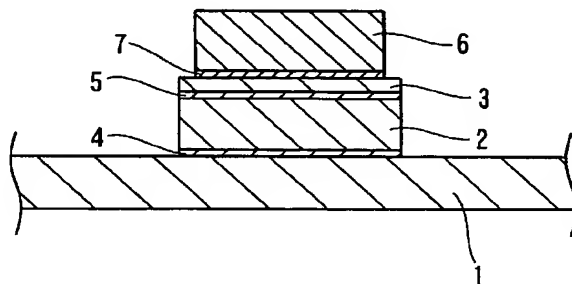
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシ T (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: HEAT SINK MEMBER AND METHOD FOR MANUFACTURE THEREOF

(54) 発明の名称: ヒートシンク部材およびその製造方法



(57) Abstract: A heat sink member which has a mating material (1) comprising Cu as a main component, a substrate (2) comprising Mo as a main component and, arranged between the mating material and the substrate, a brazing layer (4) comprising a Sn-Cu alloy (Sn: 1 to 13 mass %) for joining the mating material and the substrate. The heat sink member allows the inhibition of the occurrence of cracking or crazing during the production thereof, the inhibition of the increase of a thermal expansion coefficient, and also the inhibition of the lowering of thermal conductivity.

(57) 要約: 製造時に割れやひびが発生するのを抑制するとともに、熱膨張係数が大きくなるのを抑制し、かつ、熱伝導率が低下するのを抑制する。

制することが可能なヒートシンク部材が得られる。このヒートシンク部材は、Cu を主成分とする合わせ材 (1) と、Mo を主成分とする基材 (2) と、合わせ材と基材との間に配置され、合わせ材と基材とを接合するための Sn-Cu 合金 (Sn: 1 質量% ~ 13 質量%) からなるろう付け層 (4) とを備える。